

Extração e estudo da atividade biológica do óleo essencial de *Cordia verbenacea* (erva-baleeira)

Rodrigo N. Guzzo (IC)¹, Levi P. Machado (PG)², Reginaldo B. dos Santos (PQ)^{*1}, Valdemar Lacerda Jr. (PQ)¹, Sandro J. Greco (PQ)¹ e Eduardo R. Cole (PQ)³. *e-mail: belo.ufes@gmail.com

¹Laboratório de Pesquisas em Química Orgânica, Departamento de Química, UFES, ²Departamento de Ciências Biológicas, UFES, Vitória, ES, ³Departamento de Farmácia, UVV, Vila Velha, ES.

Palavras Chave: Óleo essencial, *Cordia verbenacea*, atividade antifúngica.

Introdução

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de frutas, com 36 milhões de toneladas, cerca de 10% da produção mundial anual e o mercado de frutas frescas representa US\$ 23 bilhões.¹

A antracnose é uma doença causada pelo fungo *Colletotrichum gloeosporioides* que atinge várias culturas como a do mamão e do maracujá, diferenciando-se apenas nos sintomas e na variedade do fungo. Essa doença causa perdas econômicas, gerando uma busca por melhores métodos no seu combate.

A utilização de óleos essenciais com propriedades antifúngicas destaca-se também como uma alternativa ecológica para substituir a proteção tradicional promovida pela aplicação de fungicidas químicos em plantas cultivadas.²

A erva-baleeira (*Cordia verbenacea*) é uma planta da família das *Boraginaceas*, originária de áreas litorâneas da América do Sul.³

O presente trabalho tem como objetivo a análise fitoquímica do óleo essencial extraído das folhas da erva-baleeira e a determinação da atividade antifúngica no controle *in vitro* do fungo *C. gloeosporioides*.

Resultados e Discussão

O óleo essencial das folhas secas de erva-baleeira foi extraído por hidrodestilação obtendo-se um rendimento médio de 0,38% (m/m). A análise do óleo essencial por CG/EM mostrou uma composição predominantemente terpênica com a identificação de 17 componentes, um total de 59,06% da constituição do óleo. Os principais compostos identificados foram *trans*-cariofileno (15,79%), α -pineno (11,84%), β -santaleno (5,78%) e β -bisaboleno (4,45%).

Para avaliação da atividade antifúngica, foram utilizadas placas de Petri contendo meio batata-dextrose-água (BDA), sobre as quais foram espalhadas diluições do óleo essencial em CH₂Cl₂, nas concentrações de 25, 10, 5 e 1% (v/v). Foram adicionados às placas, discos contendo suspensão de conídios de *Colletotrichum gloeosporioides*. A eficácia dos tratamentos foi avaliada através do cálculo dos índices de velocidade do crescimento

micelial (IVCM) e das porcentagens de inibição dos IVCM.

Verificou-se uma tendência de aumento nos índices de inibição do desenvolvimento micelial proporcional ao aumento das concentrações ensaiadas, Gráfico 1.

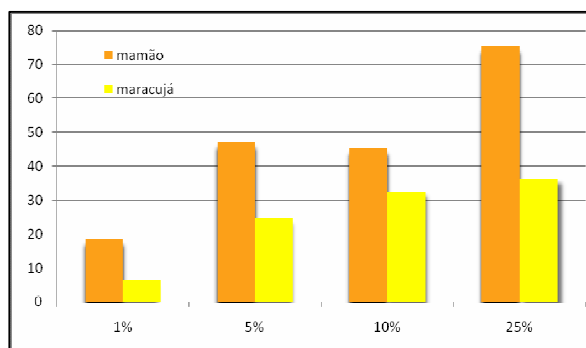


Gráfico 1. Porcentagens de inibição do IVCM em diluições de óleo essencial de erva-baleeira.

As concentrações correspondentes a 25, 10, 5 e 1% (v/v) das soluções de óleo essencial apresentaram inibições de crescimento micelial de 75,27; 45,29; 47,06 e 18,51%, respectivamente para a variedade do fungo causadora da antracnose no mamão e inibição de 36,34; 32,67; 24,54 e 6,59%, respectivamente, para a variedade do maracujá.

Conclusões

A avaliação das propriedades biológicas mostrou discreta sensibilidade de ambas as variedades do fungo *Colletotrichum gloeosporioides*, ao óleo essencial da erva-baleeira, sendo um pouco menos resistente a variedade causadora da antracnose do mamão.

Agradecimentos

PRPPG-PIVIC-UFES, DQUI-UFES, INCAPER.

¹ Vilas, A.T. *Agroanalysis*, **2000**, 20, 21.

² Santos, R. B., et. al. *Braz. J. Microb.* **2008**, 39, 163.

³ Akisue, M. K., et. al. *Rev. Cienc. Farm.* **1983**, 5, 69.